Aus der Chirurgischen Abteilung des Martin Luther Krankenhauses Berlin Grunewald. Chefarzt: Prof. Dr. Nordmann

Über gutartige Neubildungen der großen Gallenwege

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des medizinischen Doktorgrades

an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Hans Wagener

aus Berlin

Tag der Promotion: 18. Oktober 1939

Druck: Buchdruckerei Hanns Michel, Berlin N W 7 Marienstraße 11

M 237

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

*

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. Nordmann
Korreferent: Prof. Dr. Rostock

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548011_0086

Tumoren der Gallenblase und der großen Gallengänge kommen nicht gerade häufig vor. Die Zahlen der verschiedenen Autoren über die Häufigkeit des Gallenblasenkrebses — der weitaus die Mehrzahl der genannten Tumoren ausmacht — zeigen recht unterschiedliche Werte. Während z. B. Kaufmann das Vorkommen des Galllenblasenkrebses in der allgemeinen Krebsstatistik mit 5-6% berechnet, kommt nach Kehr auf 200 Karzinome ein Galllenblasenkrebs und auf 1000 Karzinome erst eines der Gallenwege. Das Gallenblasenkarzinom weist eine auffallend hohe Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes auf; zwischen dem vierten und sechsten Lebensjahrzehnt ist es am häufigsten. Es geht vom Schleimhautepithel aus und entwickelt sich zum papillären Krebs als seiner reifen Form. Nur im Infundibulum und im Collum können sich auch Drüsenepithelkarzinome entwickeln. — Sarkome der Gallenblase sind nur ganz selten beobachtet worden.

Im Gegensatz zum Gallenblasenkarzinom sind Krebse der extrahepatischen Gallengänge ziemlich selten und finden sich viel häufiger bei Männern als bei Frauen. Sie sind meist klein und ringförmig, sitzen vor allem an der Mündung der Gallenwege in das Duodenum und an der Vereinigungsstelle der Ductus hepatici und des Hepaticus communis mit dem Ductus cysticus. Sie führen meist zur Stenose. Nach Ghon gehen sie vom Oberflächenepithel, häufiger augenscheinlich vom Drüsenepithel aus und sind deshalb meist Adenokarzinome. Hanser meint dagegen, es handele sich dabei meist um Zylinderzellkarzinome, seltener um bösartige Adenome oder Adenokarzinome.

Die Choledochuskarzinome bilden die große Mehrzahl der primären Krebse der extrahepatischen Gallengänge. Unter den Gallengangskrebsen findet man Uebergänge von einfacher Wandinduration bis zu größeren zottigen, unter Umständen auch ulzerierenden bzw. gallertigen Knotenbildungen.

Was die Folgen der Tumorbildungen angeht, so tritt naturgemäß Ikterus bei Karzinom der Gallenwege sehr früh-

zeitig auf, beim Gallenblasenkrebs jedoch nur dann, wenn er einen Druck auf die Gallenwege ausübt oder dieselben durch Metastasen eingeengt werden. Das Gallengangskarzinom bewirkt ferner eine mehr oder minder starke Dilatation der oberhalb gelegenen Gallenwege, oft auch Hydrops der Gallenblase. Während beim Krebs der Gallengänge meist keine Steinbildung beobachtet wird, hält Brütt das fast regelmäßige Vorkommen von Steinen in karzinomatösen Blasen nicht für zufällig; fand er doch unter 32 Karzinomen der Gallenblase 31 mal Gallensteine. Nach seiner Ansicht wird die Krebsbildung in der Gallenblase durch die Steinkrankheit stark begünstigt. Auch Konjetzny glaubt an einen Zusammenhang zwischen Steinen und Tumorbildung. Aschoff und Bacmeister lehnen einen solchen ab, ebenso Pels-Leusden, der bei einem Patienten einen Stein im Choledochus fand, während in der Gallenblase papillomatöse Wucherungen saßen.

Sehr selten sind gutartige Neubildungen der Gallenblase und großen Gallenwege. Auch hier sind die der Gallenblase häufiger beobachtet worden als die der Gänge, welche fast nur am Choledochus vorkommen. Man findet Fibrome, Lipome, Myome, Endotheliome, Myxome, ferner diffuse Fibromatose und papilläre Fibroepitheliome. Letztere kommen oft bei alten Leuten vor, sind meist klein, graurot, weich und zeigen feine Zottenbildung. Kaufmann sah sie bei einer 70 jährigen und einer 57 jährigen Frau als isolierte, gestielte kleine Tumoren in der sonst unveränderten Gallenblase, aber auch bei einer 37 jährigen Frau als zahlreiche zottige Beete in der weiten entzündeten Steinblase. Außerdem wurden beobachtet: Adenome, Adenomyome, Adenomyofibrome, Adenofibrome, Kystadenome sowie ein Nebenpankreas in der Gallenblasenwand. Adenomyome und Adenomyofibrome kommen nach Lubarsch nicht allzu selten an der Spitze chronisch entzündeter Gallenblasen vor. Sie erreichen meist nur geringe Größe. Unter den gutartigen Geschwülsten der Gallenblase und der großen Gänge beobachtet man verhältnismäßig am häufigsten das Papillom. Es kommt in vielen Fällen mit Steinen vergesellschaftet vor. In der Blase ist es häufiger als in den Gängen und findet sich hier meist in der Einzahl am Fundus. Von den Gängen steht wieder der Choledochus als am häufigsten betroffen an der Spitze. Papillome führen bisweilen zu Blutungen. Sie gehen vom Deckepithel aus und bestehen aus Epithel und Bindegewebe. Sie zeigen vielgestaltige Auswüchse, die vom Blutgefäßbindegewebsapparat gebildet werden, Gefäße enthalten und bei den einzelnen

Papillomen verschieden starke Verästelung wie auch verschiedene Höhe und Stärke aufweisen. Im Gegensatz zu den harten Papillomen, die sich vorwiegend von den mit Pflasterepithel bekleideten Flächen der Haut und der Schleimhäute aus entwickeln, gehen die weichen Papillome, wie sie sich auch in Gallenblase und -gängen finden, von den mit Zylinder-, Flimmer- oder Uebergangsepithel besetzten Schleimhäuten aus.

Die Papillome können der Unterlage sowohl breitbasig aufsitzen als auch durch einen Stiel mit ihr verbunden sein. Nicht selten kommen sie auch multipel vor. Der Genese nach muß zwischen der Papillomatose als echter Geschwulstbildung und der Cholecystitis papillomatosa unterschieden werden. Feine papillomatöse Auswüchse kommen als Folge chronischer Gallenblasenentzündung vor. Die Abgrenzung ist in den einzelnen Fällen nicht immer leicht. Hanser weist darauf hin, daß neben der chronischen Cholecystitis — bei der histologisch fast stets feinste Zottenbildungen sich finden — schon entzündliches Oedem oder Stauungsoedem zottige Bildungen hervorrufen kann; als weitere Reizmomente führt er Eindringen von Spaltpilzen, etwaige Gallenstauung, Veränderung der Gallenzusammensetzung an und sieht in mechanischen Einflüssen, Erweiterung der Drüsenlumina und echten Schleimhautwucherungen weitere Faktoren, die das Bild der Innenfläche der Gallenblase komplizieren. Es sei zwar verständlich, einen Zusammenhang mit chronischen Entzündungsvorgängen anzunehmen, im Gegensatz dazu bleibe aber das verhältnismäßig seltene Vorkommen eigentlicher Fibroepitheliome überraschend. Was die Beziehung zu Gallensteinen angeht, so werden bei Anwesenheit solcher oft papilläre Wucherungen der Gallenblasenschleimhaut beobachtet. Da aber auch beim Sitz des Konkrements im Choledochus Epithelwucherungen der Gallenblase beobachtet worden sind, scheint wohl nicht der unmittelbare mechanische Reiz als Ursache angesprochen werden zu können.

Zwischen Papillom und Karzinom läßt sich keine scharfe Grenze ziehen. Vielmehr stellen sie die Endglieder einer Reihe pathologischer Uebergangsformen dar. Es wird in der Literatur immer wieder darauf hingewiesen, daß diese Bildungen oft fälschlich als „Zottenkrebse" bezeichnet werden, nämlich in Fällen, da sie keineswegs einen eindeutig karzinomatösen Charakter aufweisen. Nach Konjetzny werden sie „Fibroepithelioma papillare" genannt. Nach der Ansicht von Pels-Leusden kann die Wucherungsfähigkeit der papillomatösen Zellhaufen dicht an die unbegrenzte Wucherungsfähigkeit grenzen. Das heißt also, daß sie den Uebergang zum

Bösartigen bilden können. Er hatte 1904 bei einem 57jährigen Mann eine Cholecystostomie angelegt und dabei papilläre und drüsenschlauchähnliche Wucherungen aus der Gallenblasenwandung entkernt. Es wurde damals auf Grund des Befundes an einen malignen Tumor gedacht. Der Patient erholte sich jedoch und starb nach 7 Jahren an Lungenphthise. Bei der Sektion fand man papilläre Wucherungen, die histologisch gutartig waren. Daß ein Verdacht auf eine mögliche Bösartigkeit in solchem Fall berechtigt ist, weist Sommer an einer eigenen Beobachtung (1926) nach. Bei einem 56jährigen Patienten mit seit längerer Zeit bestehendem Ikterus und heftigen Darmbeschwerden wurde wegen Verdachts auf bösartige Neubildung die Operation empfohlen, zunächst aber abgelehnt. Nach 3 Monaten war bei stets starkem Ikterus beträchtliche Kachexie eingetreten, und der Kranke wünschte die Operation. Es wurde die etwas vergrößerte wandverdickte Gallenblase exstirpiert, in der man zwei als Steine angesprochene Gebilde fühlte. Die Sondierung des Hepaticus war wegen eines unüberwindlichen harten Widerstandes geweblicher Natur unmöglich. Es wurde ein Choledochusdrain gelegt. Beim Aufschneiden der Gallenblase fand man statt der erwarteten Steine zwei in der Wand sitzende erbsengroße, weißliche unverschiebliche Knoten. Da die Operation die Behinderung des Galleflusses an der Leberpforte nicht behoben hatte, konnte sich der Patient nicht erholen und starb 14 Tage nach der Operation. Man hatte es mit papillomatösen Neubildungen der Gallenblasenwandung zu tun, von denen aus sich metastatische Tumoren sowohl zum Duodenum herunter wie an der Leberpforte und von dort weiter im Körper gebildet hatten. Die Raumbeengung der an der Leberpforte liegenden Metastasen hatte einen schweren Ikterus hervorgerufen, der im Verein mit der Krebskachexie den Exitus herbeigeführt hatte.

Die papillären Wucherungen an den Gallengängen haben ihre besondere Malignität in der rasch schleichenden Ausbildung der Metastasen im Verlauf der Lymph- und Gallenwege. Meist kommen die Papillome und Karzinome erst dann zur Operation, wenn ein Eingriff schon keine Aussicht auf Besserung mehr bietet, da sich schon Metastasen entwickelt haben und den Gallenabfluß behindern.

Es wurden ferner in der Gallenblasenwandung zystische Bildungen beobachtet, die verschiedene Deutungen erfuhren, so als „wahre Balggeschwulst" (Wiedemann), als Cholesterinzysten (Adler), als Retentionszysten oder abgesackte Divertikel der Gallenblase (Konjetzny).

Adenomatöse Bildungen, die der Muskelschicht des Gallenblasenfundus eingelagert waren, wurden von Aschoff und Bacmeister als angeborene Gewebsmißbildungen angesprochen. Nicod beschrieb ein Adenomyom der Gallenblase, das er als Hamartom auffaßte. Er sah die ursächlichen Momente in der Hauptsache in einer besonderen Eigenschaft der Gewebe, auf Reize verschiedener Art mit Epithelwucherung zu reagieren. Entzündliche Veränderungen spielen nach seiner Ansicht nur eine sekundäre Rolle. Luschka dagegen machte entzündliche Prozesse für die Enstehung dieser eigenartig wabigen Adenombildungen verantwortlich. Er beobachtete sie immer in entzündeten Gallenblasen, andererseits nie bei Feten oder Neugeborenen. Diese gewöhnlich im Blasenfundus lokalisierten Tumoren haben Erbsen- bis Nußgröße und sind oft plattenförmig. Auf dem Schnitt zeigen sie wabige Struktur.

Sekundäre Tumoren der Gallenblase werden selten beobachtet. In den extrahepatischen Gallenwegen kommen sie etwas häufiger vor, meist als von den angrenzenden Organen übergreifende Bildungen. Von den hämatogenen Metastasen bilden Melanome die Mehrzahl.

Der folgende Ueberblick über die ihrer Seltenheit wegen erwähnenswerten beschriebenen Fälle gibt ein Bild der klinischen Erscheinungen, die die gutartigen Neubildungen im Choledochus und den anderen großen Gallengängen hervorrufen, sowie über Begleitumstände und Einzelheiten, die vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus Interesse erwekken dürften.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts finden wir bei Albers die Darstellung eines Falles von Ehrmann-Straßburg, bei dem es sich um ein in der Mitte des Ductus choledochus sitzendes Fibrom von der Größe einer Bohne handelte. Die Geschwulst hatte durch Verschluß des Ganges eine hochgradige Dilatation der Gallenblase und der Gallengänge bewirkt und außerdem zu einem starken Ikterus geführt. Die äußere Wandschicht der Gallenblasenschleimhaut besaß Ausbuchtungen, die an Divertikel erinnerten und zeigte an mehreren Stellen Einrisse.

Pozzi berichtet über einen 40jährigen Patienten, bei dem 87 Tage lang ein schwerer Ikterus bestanden hatte, bis plötzlich die Krankheitserscheinungen nachließen und im Stuhl reichlich eingedickte Galle sowie ein Polyp von Haselnußgröße erschienen. Pozzi vermutet, der Polyp habe im Choledochus gesessen; Konjetzny meint, unter dieser Voraussetzung ließe sich bei dem doch recht langsamen Wachstum

des Polypen der plötzlich aufgetretene Ikterus schwer erklären; er räumt andererseits die Möglichkeit ein, daß die klinischen Erscheinungen ihre Ursache in einer akuten Anschwellung eines anfänglich kleinen symptomlosen Choledochuspolypen haben könnten. Schließlich sei es auch nicht ausgeschlossen, daß ein in der Gallenblase entstandener dünngestielter Polypp losgerissen und in den Choledochus eingetrieben worden sei.

Toelg und Neußer veröffentlichten 1884 einen wegen seiner Seltenheit und Wichtigkeit für die Frage der hämorrhagischen Diathese bedeutungsvollen Fall von Ikterus catarrhalis. Ein 39jähriger Tischler litt seit 4 Wochen an Appetitlosigkeit, Magendruck, Uebelkeit, Aufstoßen, Erbrechen. Die Erscheinungen waren nach Genuß von Leberwurst aufgetreten. Nach 10 Tagen begann ein Ikterus mit hellen Stühlen und dunklem Urin sich auszubilden, dazu kamen Hautjucken und schnelle Abmagerung. Fieber bestand nicht. Später entstanden an verschiedenen Körperstellen blutig unterlaufene Flecken, teils spontan, teils nach Kratzen. Bei der Untersuchung fand man die Erscheinungen der haemorrhagischen Diathese in höchstgradiger Ausprägung, starke Lebervergrößerung, vergrößerte Milzdämpfung und tastete die Gallenblase als birnförmigen, prallelastischen Tumor. — Der Patient starb jedoch bald infolge multipler Haemorrhagien. Die Sektion zeigte dünndarmdicke Erweiterung der strotzend mit dünner Galle erfüllten Ductus choledochus und hepaticus. Den untersten, nicht erweiterten Abschnitt des Choledochus verschloß eine polypöse kleinerbsengroße Schleimhautwulstung, die an der Hinterwand ½ cm oberhalb des Ostium saß. Bei mikroskopischer Untersuchung fand sich das Zylinderepithel des Choledochus vollständig erhalten. Die darunter liegende Schleimhaut war normal gebaut. Ausführungsgänge und Acini der Gallengangsdrüsen waren beträchtlich erweitert. An der Stelle, da die Schleimhautwulstung den Choledochus verschloß, fand man sehr zahlreiche, stärker verästelte Drüsen mit unversehrtem Epithel. — Der weitere Bericht geht auf den Polypen nicht näher ein.

1895 veröffentlichte Calzavara Beschreibungen eines Adenoms sowie eines Myoadenoms des Choledochus, zweier autoptischer Befunde. Der erste Fall betraf einen an senilem Marasmus gestorbenen Mann, bei dem man entsprechend der Mündungsstelle des Choledochus in das Duodenum — und zwar in der Papille — eine harte fibröse Geschwulst von der Größe einer Kichererbse fand. In ihrem Mittelpunkt klaffte die Mündung des Kanals. Die die Geschwulst bedek-

kende Duodenalschleimhaut war an dieser Stellle ein wenig heller, graurosa gefärbt, sonst nur wenig verändert. Es fand sich keine Veränderung, die auf eine Störung der Gallensekretion hätte schließen lassen. Auch in vivo hatte kein Symptom einer Behinderung des Gallenabflusses bestanden. — Histologisch sah man zwei Knoten, zwischen denen der Kanal verlief; sie lagen zwischen Mucosa und Muscularis. Die Neubildung war an der der Papille zugewandten Seite von Darmschleimhaut bedeckt, an der entgegengesetzten Seite nicht deutlich begrenzt. Sie bestand aus fibrösem und elastischem Bindegewebsstroma, in dem zahlreiche unregelmäßige und verzweigte Höhlungen lagen, die mit einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidet waren.

Der zweite Tumor wurde bei einer an tuberkulöser Enteritis gestorbenen Frau gefunden. Die Leber zeigte deutliche Merkmale einer Gallenstauung. Der zu Lebzeiten beobachtete Ikterus war nicht derart gewesen, daß man auf eine Unwegsamkeit oder Verengung des Ductus hätte schließen können. An Magen und Darm fanden sich Katarrh und venöse Stauungen, ferner Hypertrophie und Ulzerationen der Duodenalwand. Entsprechend der Choledochuspapille entdeckte man eine Geschwulst, die ebenso breit wie die vorher beschriebene und fast doppelt so lang war. Nach Längsspaltung des Kanals sah man, daß seine Wand am Endstück verdickt war. Der Kanal verlief etwas tiefer als die größere Achse der Verdickung; er war verengt, oberhalb der Verdickung jedoch erweitert. Die Gallenblasenwand zeigte chronischen Katarrh, die des Ductus oberhalb der Anschwellung geringe Atrophie.

Das mikroskopische Bild zeigte in der hypertrophischen Submucosa viele runde Bindegewebszellen, in den auseinandergedrängten Muskelschichten Einlagerungen von Bindegewebe sowie von Bildungen, die den Eindruck von Drüsengangs-Quer- und -Längsschnitten machten. Zwischen Kreisfaserschicht und äußerer Muskelschicht fand sich ein mit Zylinderepithel ausgekleideter Kanal, von dessen Lumen Abzweigungen ausgingen, die tubulöse Drüsenformationen bildeten. Als Stütze diente ihnen fibrilläres Bindegewebe. In der Umgebung des Kanals lagen zahlreiche tubulöse Drüsenbildungen, deren Gänge flaches Zylinderepithel besaßen. Gegen das Ende der Tubuli bestanden Anschwellungen, die nach und nach geringer wurden. Sie waren zu Inseln gruppiert, die von Bindegewebe und reichlichen Muskelfasern umgeben waren.

Der Tumor, der weniger vom klinischen als vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus Interesse verdient, hat sich, wie Calzavara auf Grund des histologischen Befundes schließt, in beiden Fällen aus den Schleimdrüsen des Choledochus entwickelt. Beide Male habe es sich um chronische Entzündung auf leichte und kontinuierliche Reizursachen hin gehandelt, die die Resistenz des Gewebes verringert habe. Dieselben Reizursachen hätten zugleich in den Drüsenelementen einen hyperplastischen Prozeß hervorgerufen und eine adenomatöse Neubildung entwickelt.

Krause berichtet über einen Fall von Duodenalkarzinom, der 1897 im Kieler Pathologischen Institut zur Autopsie kam. Hierbei fand sich im Duodenum, das gallig gefärbten Brei enthielt, ein stark vorspringender Wulst für den Choledochus. Aus seinen Mündungen ragten zwei gestielte Schleimhautpolypen. Der Autor stellt sich den Gang der Entwicklung so vor, daß von der durch irgendwelche Reize entstandenen Karzinomwucherung im Duodenum ausgehend sich ein Entzündungsprozeß auf die Schleimhaut der Choledochusmündung ausgedehnt hat und dort zur Bildung kleiner Schleimhautpolypen geführt hat.

Monari sah eine narbige Striktur 3½ cm oberhalb der Einmündung des Choledochus in das Duodenum; auf der Striktur saß eine polypöse Schleimhautbildung, die das Lumen vollkommen verschloß. Es fanden sich keine Gallensteine. Monari sah in der Bildung ein entzündliches Papillom, in einem durch Darm-, insbesondere Kolibakterien bedingten infektiösen Prozeß die Ursache seiner Entstehung.

In der Literatur viel erwähnt ist das von Volmer 1908 beschriebene Adenomyom in der Wand des Choledochus. Ein 38jähriger Mann erkrankte an einem wenige Tage anhaltenden Darmkatarrh, an den sich unmittelbar fieber- und schmerzlose, allmählich zunehmende Gelbsucht anschloß. Erst nach mehreren Wochen trat nachts ein heftiger mehrstündiger „Magenkrampf" mit Erbrechen, ohne Ausstrahlen der Schmerzen nach Rücken oder Schulter hin auf. Er wiederholte sich nicht, bestehen blieben aber ein leichter Druck in der Magengegend, zunehmende Gelbsucht, Appetitlosigkeit und Abmagerung. Bei der Untersuchung fand man folgende Zeichen: Hochgradigen Ikterus der äußeren Haut; Druckempfindlichkeit und leichte Spannung des Leibes; glatte, nicht besonders harte, den Rippenbogen mäßig überragende Leber; über zweifaustgroße, harte, prallgespannte Gallenblase; reichlich Gallenfarbstoff enthaltenden Urin; fast weiße, stinkende Faeces. Man stellte die Diagnose auf Tumorverschluß des Chole-

dochus. — Bei der Operation (Rotter) wurde etwa ½ Liter helle, klare Galle aus der eine zweifaustgroße Cyste darstellenden Gallenblase entleert, in der man keine Steine fühlte. Auch in dem etwa dünndarmdick aufgetriebenen Choledochus waren keine Steine festzustellen, dagegen fühlte man in seinem unteren Teil einen etwa haselnußgroßen, ziemlich harten Tumor. Durch Spaltung des Gallengangs wurde der Tumor freigelegt; er begann 12 mm oberhalb der Papille. Der Choledochus wurde im Bereich der Geschwulst isoliert und reseziert.

Während nach der Operation anfangs relatives Wohlbefinden sowie auch objektive Zeichen einer Besserung bestanden, erfolgte nach einer Woche der Exitus, als dessen Ursache man Cholämie annahm.

Die operativ entfernte Geschwulst hatte etwa Haselnußgröße, eine Länge und Breite von je 1,5 cm und eine Dicke von 1 cm. Sie war von gelblicher Farbe und harter Konsistenz; so glaubte man anfangs an einen bösartigen Tumor. Doch zeigte die histologische Untersuchung, daß man es mit einem Adenomyofibrom zu tun hatte.

Der Fall ist insofern ungewöhnlich, als nur äußerst selten Geschwülste gefunden wurden, die ihren Sitz mitten im Choledochus hatten. Häufiger fand man die Neubildungen in der Papille oder ihrer Umgebung oder in der Nähe der Vereinigung von Hepaticus und Cysticus. Das eben beschriebene Adenomyofibrom ist die erste derartig lokalisierte Neubildung, die bei einem lebenden Menschen gefunden worden ist.

Ueber ein Adenomyom, das den Choledochus verschloß, berichteten Mertens und Stahr. Es handelte sich um eine 36jährige Patientin, die bereits 7 Geburten und 4 Aborte durchgemacht hatte, bevor sie im Februar 1912 begann, unter Magendrücken und zeitweilig sehr starkem Erbrechen zu leiden. Dazu kamen Ikterus, heller Stuhl, dunkler Urin, Hautjucken. Schmerzen fehlten. Im Februar 1913 hatte sie eine störungsfreie Entbindung. Im Mai bekam sie einen zweistündigen Anfall heftiger Oberbauchschmerzen mit acholischem Stuhl, nach 14 Tagen einen Anfall gleicher Art. Im August folgte ein dritter achtstündiger Anfall mit sehr heftigen Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, Schüttelfrost, hohem Fieber und weißem Stuhl. Nach 14 Tagen besserte sich das Befinden, Schmerzen traten nicht mehr auf.

Bei der Aufnahme im September bot sich folgender Befund: Ikterus, Abmagerung, große Schwäche nach starker Gewichtsabnahme; der runde Leberrand wurde 3 Querfinger über dem Nabel getastet; keine Druckempfindlichkeit; Milz-

vergrößerung; viele Kratzdefekte der Haut; im Urin Leukozyten, keine Gallenfarbstoffe.

Bei der Operation kam es zu beträchtlicher Blutung. Magen, Leber und Gallenblase waren durch flache Membranen miteinander verlötet. Die Gallenblase war klein und weich. In den Gallengängen fühlte man keine Steine. Beim Versuch, die Gallenblase vom Magen zu lösen, wurden beide beide zugleich eröffnet. Nahe der Magenöffnung kam ein roter ,derber Zapfen zum Vorschein, der breit aufsaß. Die Magenöffnung wurde verschlossen, die Gallenblase exstirpiert. Der Zapfen stand senkrecht auf der Hinterwand des Choledochus in der Nähe des Cysticus. Er wurde exstirpiert. Die Enden des durchtrennten Choledochus wurden über einem Gummidrain vereinigt. Offenbar waren der Magen, der Choledochus und die Gallenblase miteinander verlötet gewesen. An dieser Stelle war es zur Ulzeration gekommen und somit zu einer engen Verbindungsöffnung zwischen den drei Organen.

Der postoperative Krankheitsverlauf zeigte bald allmählichen Rückgang des Ikterus und Verschwinden der Gallenfarbstoffe aus dem Urin. Spätere Nachfragen nach der Entlassung ergaben, daß die Patientin sich dauernd gesund und leistungsfähig fühlte.

Der entfernte Tumor war 14 mm lang und 5-6 mm dick und zeigte eine drehrunde Gestalt und feste Konsistenz. Unter dem Mikroskop sah man tubulöse Drüsengänge einschichtigen Epithels, reichlich glatte Muskulatur, dazwischen überall lockeres Bindegewebe und reichlich elastische Fasern. An allen Stellen fanden sich kleine Gefäße. Die hauptsächlich aus elastischem Material gebildete Geschwulst paßte ihre Gestalt genau dem Lumen des Choledochus an. Das Wachstum und sein Tempo waren gering; es erfolgte allein in der Richtung des geringsten Widerstandes, also in der des Choledochusganges. Die Verfasser des Berichtes betonen, daß aber auch bei schnellem und üppigem Wachstum eine weitgehende Gestaltsbeeinflussung durch die gegebenen Raumverhältnisse stattfindet. Sie sehen schließlich in der inneren Zusammensetzung der Neubildung eine Möglichkeit zur Erklärung der beobachteten klinischen Erscheinungen. Der histologische Bau, insbesondere der große Reichtum an Blutgefäßen verlieh der Neubildung durch Staung und Quellung ein sehr wandelbares Volumen. Infolgedessen hätten sich nur ein zeitweiliger Verschluß und ein intermittierender Ikterus ergeben. Nach einer schweren Cholecystitis war es zu einer Pericholecystitis gekommen, der Ursache der breiten

Verwachsungen. Die Kommunikation zwischen Gallenblase und Magen stellte eine Art Selbstheilung dar insofern, als sie die Galle durch den Magen abführte.

Nach Mertens und Stahr können auch im Wachstum bösartiger Geschwülste Remissionen vorkommen. Die Ursache ist das meist schubweise vor sich gehende Wachstum derselben. Der Gang kann zeitweilig wieder offen und durchgängig werden, wenn die Massen zerfallen, die im Innern verstopfend oder von außen her komprimierend auf die Gallengänge wirken.

Bazin teilt eine Beobachtung bei einem 70jährigen Farmer mit, der wegen Leibschmerzen, Verdauungsbeschwerden und Gelbsucht im Krankenhaus aufgenommen wurde. Er litt bereits seit 10-12 Jahren an heftigen kolikartigen Schmerzattacken, die in letzter Zeit häufiger auftraten. Zeitweilige Gelbsucht begleitete diese Anfälle oder folgte ihnen. Die Anfälle dauerten 3-4 Tage; in den Zwischenzeiten bestanden leichte Verdauungsstörungen und Neigung zur Verstopfung. Dem Hausarzt war aufgefallen, daß die Koliken nicht so heftig und schneidend waren wie die durch Gallensteine verursachten

Die Skleren des sehr rüstigen Patienten waren gelblich verfärbt. Die Gegend des rechten Rippenbogens war druckempfindlich. Bei röntgenologischer Untersuchung nach intravenöser Gabe eines Kontrastmittels fand man keine Spur eines Gallenblasenschattens und keine Steine.

Bei der Operation fand man die Gallenblase mäßig angeschwollen, den Cysticus mäßig erweitert, während der Choledochus bis zu über 2 cm im Durchmesser angeschwollen war. Aus dem Cysticus strömte beim Aufschneiden sofort blasse, fast weiße Galle hervor. Nach ihrer Entfernung bemerkte man eine Verfärbung des Gallenstromes durch frisches Blut, das aus dem Lumen des Ductus kam. Um zwecks besserer Uebersicht den Gallenfluß zu entfernen, wurde der erweiterte Ductus mit Tupfern komprimiert. Dabei wurden runde, blasse Gebilde ausgestoßen, die wie die Bestandteile einer weißen Himbeere aussahen. Dies führte zur richtigen Diagnose. Der Choledochus wurde nach unten gespalten, und die „rote Himbeere" wurde sichtbar. Um das ganze Papillom freizulegen, mußte man das Peritoneum öffnen und das Duodenum verschieben. Das zerbrechliche, stark blutende Papillom saß mit dünnem Stiel an der Vorderwand des Ductus. Bei der Weite des Ductus gelang es, den als Anheftungsstelle dienenden Teil desselben zu entfernen. Ein weiteres nadelspitzen großes stielloses Papillom saß an der Hinterwand des Ductus unmittelbar distal von dem ersten. Es folgten T-Schlauch-

Drainage und Wiederherstellung des Ductus. Der Heilverlauf brachte keine Besonderheiten. Zur Zeit war der Patient vollkommen gesund.

Aeußere und mikroskopische Untersuchung zeigten an der entfernten Blase keine papillomatöse Umwandlung, allenfalls geringe Veränderung der Mucosastruktur. Der Tumor wies im histologischen Bild Drüsen, Zwischendrüsengewebe und an der Oberfläche Epithelzellen auf. Für eine bösartige Veränderung fand sich kein Anhaltspunkt.

In dem gleichen Aufsatz wird über einen ähnlichen Fall berichtet, den Archibald erlebte. Er betraf eine über 60 Jahre alte Frau, bei der im Frühjahr die Gallenblase entfernt worden war. Zunächst ging es ihr gut, im Herbst aber stellten sich Gelbsucht und Uebelkeit ohne Schmerzen ein. Die Operation offenbarte eine mäßige Erweiterung des steinfreien Choledochus, der für eine dicke Sonde bis in das Duodenum hinein durchgängig war. Im Duodenum fand Archibald ein kleines Papillom, das in das Lumen vorragte und Choledochus nur die vordere Hälfte an seiner Mündung mit einnahm. Es wurde excidiert und erwies sich als rein gutartig.

Archibald betont, man solle sich nicht zufrieden geben, wenn man unter solchen Umständen im Choledochus nichts findet, sondern man solle dann das Duodenum eröffnen, was mit der Entdeckung eines derartigen Befundes gelohnt werden könnte. Er weist darauf hin, daß so kleine Tumoren palpatorischer Untersuchung nicht zugänglich sind.

Submuköse Lipome erwähnen Bouisson und Wardell.

Wardell sah eine derartige Bildung bei einem 3jährigen Mädchen, das seit 3 Wochen an Gelbsucht litt. Die Konjunktiven waren stark gelb verfärbt, die gesamte Hautoberfläche bräunlichgelb. Die Stühle waren von heller Lehmfarbe, der Urin von tiefem Safrangelb. Trotz Behandlung wurde die Gelbsucht stärker, es trat ein beträchtlicher Verfall ein, dazu kamen Schmerzen in der rechten Seite, die sich bis in das Epigastrium erstreckten. Es trat ein Koma ein, und am nächsten Tage starb das Kind. Bei der Sektion sah man die konvexe Leberoberfläche mit grünlich-gelben und dunkelbraunen Flecken gezeichnet. Die kleine schlaffe Gallenblase enthielt etwas serös-schleimiges Sekret von gräuicher Farbe, das dem gewöhnlichen Inhalt nur wenig ähnelte. An der Vereinigung von Cysticus und Choledochus saß eine kleine fettige Neubildung von den Ausmaßen einer großen Pferdebohne. Auf dem Schnitt erschien sie gelblichweiß,

homogen, gefäßlos und gab auf Papier Fettabdrücke. Beim Versuch einer Sondierung des Cysticus und des Choledochus zeigten sich beide verstopft.

Ein solcher Fall — besonders bei einem Kind — ist eine große Seltenheit. Zwar beobachtet man zuweilen angeborenen Verschluß der Gallenwege, dann ist jedoch in der Regel das Kind von Geburt an gelb und stirbt nach einigen Wochen. Das war hier nicht der Fall. Die Anamnese gab keinerlei Hinweise, so daß die Diagnose ungewiß war. Das Fehlen von Temperatur- und Pulssteigerung ließ auf eine organische Ursache schließen, deren Entdeckung aber erst die Sektion brachte. Während bei Erwachsenen gewöhnlich in derargen Fällen die Gallenblase durch Flüssigkeit stark erweitert war, ist es hier auffallend, daß sie so klein und zum Teil leer war. Der den tödlichen Ausgang ankündigende komatöse Zustand der kleinen Patientin ließ sich durch das Ansteigen der Gallensäuren und des Gallenfarbstoffes im Blut erklären; denn durch den Verschluß des Choledochus waren die Lymph- und Lebergefäße gezwungen, mehr Galle aufzunehmen, als für die renale Ausscheidung umgewandelt werden konnte.

Barberio beschrieb ein Kystadenom des Ductus hepaticus.

Holzinger schilderte ein Fibrom des Hepaticus, das er 1900 beobachtete. Die 75jährige Patientin hatte in letzter Zeit an starker Appetitlosigkeit, Kopf- und Magenschmerzen und zweimaligem heftigen Erbrechen gelitten. Es bestand ikterische Verfärbung an Haut und Schleimhäuten und starke Adipositas. Perkutorisch überragte die Leber den Rippenbogen anscheinend um 2-3 Finger Breite. Sie war in der Gegend der Gallenblase druckempfindlich. Der tonfarbene Stuhl besaß üblen Geruch. Im dunklen Urin war die Gallenfarbstoffprobe positiv. Nach 4 tägiger Dauer dieses Zustandes stellte sich bei zunehmendem Ikterus tägliches Erbrechen ein. Die Gallenfarbstoffreaktion wurde stärker, es trat auch Eiweiß auf, außerdem zahlreiche Leukozyten und spärliche granulierte Zylinder. Die Schmerzen im rechten Hypochondrium blieben dauernd bestehen. Es trat Cyanose auf und kam schließlich zum Exitus letalis.

Der Sektionsbefund enthielt unter anderem folgende Angaben: Im Magen mehrere frische Geschwüre an der kleinen Kurvatur, ein älteres am Pylorus; Leber vergrößert, schmutzig-grün; beim Aufschneiden der Gallenblase Entleerung mäßiger Menge dünner schwärzlicher Galle; bleistiftdicke Erweiterung des Choledochus; in der Wand des Hepa-

ticus 1 cm vor der Vereinigung mit dem Cysticus eine derbe, knollige Einlagerung, die das Lumen sehr verengte. Diese Bildung war – wie die histologische Untersuchung ergab — ein Fibrom.

Zwar ließ das hohe Alter der Patientin an eine bösartige Geschwulst denken. Andererseits sprach dagegen die Adipositas, die bis zuletzt ziemlich ausgeprägt war. Die Diagnose war nicht mit Sicherheit zu stellen, da objektive Symptome fehlten und man an die Anwesenheit eines Fibroms bei der außerordentlich seltenen Lokalisation natürlich nicht denken konnte.

Es erscheint gerechtfertigt, diesen seltenen Befunden einen Fall eigener Beobachtung anzureihen. Es handelt sich um eine jetzt 62 jährige Patientin, die früher nie ernstlich krank war und zwei gesunde Kinder hat. Sie erkrankte 1931 zuerst mit fieberhafter, schmerzloser Gelbsucht, war danach aber zwei Jahre lang völlig gesund. Ein damaliges Röntgenbild zeigte keine Füllung der Gallenblase und legte den Verdacht auf Steine nahe. Vom Herbst 1933 bis zum Sommer 1934 bestanden gehäufte, stets schmerzfreie Fieberattacken, die erst auf Chologen-Traubenzucker-Behandlung in einem Krankenhaus hin nachließen. Trotz Röntgenbild war man sich dort einer Steinursache nicht sicher. Eineinhalb Jahre lang ging es der Patientin dann gut; seit einem halben Jahr bestanden wieder gehäufte, meist 3 Tage dauernde Fieberschübe mit Gelbsucht, als die behandelnde Aerztin im September 1936 die Patientin in das Krankenhaus einwies, um durch nochmalige Anstellung von Untersuchungen eine Klärung der Diagnose herbeizuführen.

Bei der Aufnahme gab die Patientin an, daß die jetzige Gelbfärbung von Haut und Skleren seit 2½ Wochen anhielte. Gemeinsam mit der Verfärbung seien Appetitlosigkeit und Durstgefühl aufgetreten. Vor 5 Jahren habe sie innerhalb eines halben Jahres 60 Pfund abgenommen; sie glaubte auch in letzter Zeit Gewichtsverlust feststellen zu müssen. Es bestand ein geringer Widerwille gegen Fette. Der Stuhl war wechselnd hell, der Urin dunkel gefärbt.

Befund: Patientin in gutem Ernährungszustand, die keinen besonders leidenden Eindruck macht. Haut und Skleren ikterisch verfärbt. Zunge etwas belegt. Keine Drüsenschwellungen. Herz und Lungen ohne krankhafte Veränderungen. Schlaffe Bauchdecken, keinerlei Druckschmerztigkeit oder Spannung. Leber erscheint normal groß, Milz nicht vergrößert. Gut auslösbare Reflexe.

Während des Aufenhaltes auf der Inneren Abteilung wurden zwei Duodenalspülungen gemacht, die aber keinen Gallenblasenreflex erzielten. Der Stuhl war wechselnd, nie stark gefärbt. Der leichte Ikterus nahm anfangs kaum merklich zu. Ueber Beschwerden klagte die Patientin nicht. Nur bei der Palpation gab sie manchmal einen leichten Druckschmerz in der Gallenblasengegend an; eine Resistenz war niemals zu tasten. Die Behandlung mit Schonkost, Gallepillen und Kurzwellen erreichte eine subjektive Besserung des Allgemeinbefindens.

Die Wassermannsche Reaktion war negativ. Okkultes Blut war im Stuhl nach fleischfreier Kost nicht nachzuweisen. Die Röntgenaufnahmen vom Frühjahr 1934ließen in der Gallenblasengegend mehrere etwa erbsengroße rundliche, in einem Oval zusammenliegende Schatten erkennen, die als Steine angesehen wurden. Der Ikterus, der in der leichten Form nach den Angaben der Patientin schon monatelang in wechselnder Intensität bestand, hatte anscheinend eine chronische, wenn auch dem Ausfall der Takataschen Reaktion nach noch leichte Leberschädigung verursacht, als deren Ursache man einen Ventilstein vermutete. Von den hinzugezogenen Chirurgen wurde daher in Anbetracht des guten Allgemeinzustandes der Patientin die Operation angeraten. Gegen Ende September stand die Patientin auf, der leichte Ikterus war etwas zurückgegangen, wesentliche Temperatursteigerungen waren nicht mehr aufgetreten. Aus diesem Grunde und da kein vollständiger Verschluß bestand, riet man von internistischer Seite der Patientin, wegen der Möglichkeit eines gänzlichen Verschwindens des ikterischen Zustandes noch etwas zu warten und erst bei einer etwaigen Rückehr des Fiebers sich zur Operation wieder aufnehmen zu lassen. In gutem Allgemeinbefinden wurde die Patientin Anfang Oktober 1936 mit entsprechenden Diätvorschriften in die Weiterbehandlung der einweisenden Aerztin entlassen.

Der Bilirubinwert im Blutserum, der Anfang September 10 mg % betragen hattewar bis zum 1. Oktober auf 1,28 mg % heruntergegangen. Doch bestand auch zuletzt noch eine beschleunigte Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen von 20 Minuten.

Nach der Entlassung ging es der Patientin anfangs besser. Sie konnte arbeiten und war weniger hinfällig. Es bestand nur ganz geringe Gelbfärbung. Der Appetit war gut; Stuhl und Urin waren von normaler Beschaffenheit. Mitte Dezember jedoch stellten sich wieder Mattigkeit, stärkerer Ikterus, heller Stuhl und dunkler Urin ein. Das Befinden wech-

selte oft. Der Wechsel zwischen den einzelnen Zuständen ging auffallend schnell vor sich. Schmerzen bestanden nie. Die Patientin beobachtete strenge Diät. In längerem Abstand traten zwei Schüttelfrostanfälle auf, immer aus größtem Wohlbefinden heraus. Da die Patientin die einzige Möglichkeit einer Besserung in einer Operation sah, suchte sie die Chirurgische Abteilung des Krankenhauses am 1. März 1937 auf.

Der Befund ergab starke Gelbfärbung der Haut und Skleren, kleinere Kratzdefekte an verschiedenen Körperstellen. Herz und Lungen waren ohne pathologischen Befund. Der Leib war weich, schmerzfrei und nicht druckempfindlich. Der Leberrand war zu tasten. Es waren keine pathologischen Resistenzen zu fühlen. Die Reflexe waren in normaler Weise auslösbar.

Bei der am 3. März vorgenommenen Operation (Lamprecht) findet man die völlig geschrumpfte, an der Kuppe freie Gallenblase in kräftigste Verwachsungen eingebacken und auf dem Ligamentum hepatoduodenale und am Duodenum fixiert. Sie wird dort befreit. Sie enthält keine Steine. Nach ihrer Abtragung wird der Choledochus, dessen Lumen normal und dessen Wand weißlich und verdickt ist, erweitert und sondiert. Er wird ohne Hindernis und für frei durchgängig befunden. An der Einmündungsstelle des Cysticus sitzt an der hinteren lateralen Wand eine über kirschkerngroße nicht blutende polypöse Geschwulst einigermaßen breitbasig auf. Sie wird entfernt. Nachdem nun die Wand zum Hepaticus etwas eingeschnitten ist, stellt sich heraus, daß bis zur Leberpforte hin und bis in die Bifurkation hinein der Hepaticus, der auf Daumenstärke erweitert ist, mit schwer mobilisierbaren Steinmassen austamponiert ist. Diese werden, da sie weder mit der Fensterklemme noch mit dem Löffel angreifbar sind, im Gang zerdrückt und ausgemolken. Dann wird ausgelöffelt, nachgetastet und ohne Druck durchgespült. Steine sind nicht mehr nachweisbar. Es wird ein T-Drain nach Kehr eingelegt und der Choledochus vernäht. Ein zweites Drain wird in das Foramen Winslowii gelegt.

Verlauf: Die Patientin hat den Eingriff ganz gut überstanden. Die Temperatur ist normal. Der Gallenfluß kommt in Gang, aber mit nur 200-300 ccm täglich. Das T-Drain wird zeitweise abgeklemmt. Der Stuhl ist leicht gefärbt, der Ikterus anfangs unverändert. In den ersten Tagen fühlt sich die Patientin noch schwach und matt. Doch läßt man sie am 16. März zum ersten Mal aufsitzen, woraufhin das Befinden

sich objektiv und subjektiv bald bessert. Die Wundheilung geht rasch vonstatten, der Stuhl wird gut gefärbt, der Ikterus läßt wesentlich nach. Nach dem ersten Aufstehen Ende März schreitet die Erholung noch schneller fort. Die schwer geschädigte Leber arbeitet bald wieder ausgezeichnet (Urobilinogen (+), Urobilin –, Bilirubin –). Die Haut ist hell, die Skleren sind nur noch ganz schwach gelblich, als die Patientin am 10. April 1937 bei bestem Befinden entlassen wird.

Nach etwa einem Jahr wird die Patientin unsererseits aufgesucht und nach ihrem Befinden befragt. Sie hat sich erstaunlich erholt, 38 Pfund an Gewicht zugenommen und berichtet, daß sie stundenlang ohne Ermüdung spazieren gehen könne sowie alle Hausarbeit allein ohne irgendwelche Beschwerden verrichte. Haut und Skleren sind weiß, der Stuhl seit Oktober immer dunkel, der Urin zeitweise etwas rötlich gefärbt, nie aber dunkelbraun. Schüttelfrost, Fieber oder Schmerzen sind nie wieder aufgetreten. Der Appetit ist glänzend, auch Fett wird gut vertragen, der Durst hat wesentlich nachgelassen. Zu einer eigentlichen Diät besteht keine Notwendigkeit mehr. Es besteht keinerlei Druckempfindlichkeit. Das Allgemeinbefinden ist ausgezeichnet. Das einzige, worüber die Patientin zu klagen hat, ist ein mäßiges allgemeines Hautjucken, das aber nur bei Aufregungen und in der Bettwärme aufzutreten pflegt und anscheinend vorwiegend nervöser Natur ist.

Bei der histologischen Untersuchung der bei der Operation entfernten Teile fand man eine starke Verdickung der reichlich Schleimdrüsen enthaltenden Gallenblasenwand. Das Epithel war ganz zugrunde gegangen, ebenso die Muskulatur, die zum Teil durch ein gefäßreiches, spindelzellreiches Bindegewebe ersetzt war. Es handelte sich demnach um eine Schrumpfgallenblase. Der gestielte Polyp bestand zum größten Teil aus Bindegewebe und war an der Oberfläche von einer einreihigen Lage Zylinderepithel überzogen. Von diesem aus senkten sich gut ausdifferenzierte schleimbildende Drüsen in die Tiefe des Bindegewebskörpers. Zwischen den Bindegewebsfasern fand sich auch glatte Muskulatur. Es handelte sich also um einen gutartigen Schleimhautpolypen, den man seiner Zusammensetzung entsprechend als ein Adenomyofibrom bezeichnen kann.

Während in den vorher beschriebenen Fällen keine Steine gefunden wurden, fällt hier die Anwesenheit solcher im Hepaticus auf. Wie ist dieser Befund zu deuten?

In Bezug auf die Entstehung von Steinen in Gallenblase und -wegen sind von den namhaften Autoren recht verschiedene Anschauungen vertreten worden.

Naunyn betont neben der Stauung („Die Gallenstauung ist das einzige sichergestellte Moment, das stets bei der Entstehung von Gallensteinen berücksichtigt werden muß.") den entzündlichen Faktor bei der Steinbildung. Mit seiner Lehre von der „lithogenen Cholangie" erklärt er die Konkrementbildung in solchen Fällen, wo sich in den Gallenwegen keine deutlichen Anzeichen einer früheren Entzündung finden. Die Awesenheit harmloser Bakterien in der Galle braucht noch keine Krankheitssymptome zu machen. Meist handelt es sich um Kolibakterien. Die Bakteriocholie kann aber bei einer Störung der Gallenströmung zum Infekt werden. Durch Tierversuche hat er nachgewiesen, daß solch ein cholangitischer Infekt ohne Eiterung oder makroskopisch sichtbare Wandveränderung zu gefährlicher, ja tödlicher Krankheit führen kann.

Aschoff betont die Wichtigkeit des entzündlichen Faktors und berücksichtigt außerdem einen metabolischen Faktor. Er unterscheidet drei Steingruppen: Cholesterinsteine als Produkte eines gestörten Cholesterinstoffwecsels, Cholesterinpigmentkalksteine als Ergebnis entzündlicher Vorgänge in der Gallenblase und erdige Pigmentkalksteine als Produkte einer Gallenstauung.

Es fragt sich nur, ob der hohe Cholesteringehalt bereits ausreicht, um in einer Stauungsgallenblase eine Gallensteinbildung auszulösen, oder ob nicht doch noch eine Entzündung hinzukommen muß. Anscheinend sind beide Bedingungen fast untrennbar miteinander verknüpft (Eppinger).

Lichtwitz sieht in der Galle ein kompliziertes System kolloidal verteilter wasserunlöslicher Stoffe. Wird die Stabilität dieses Systems gestört, so entstehen Niederschläge, die ihrerseits wieder zu Steinkernen werden können.

Fujimaki konnte bei Ratten durch Vitamin-A — freie Nahrung Gallengangsteine erzeugen. Seine Beobachtungen wurden mehrfach bestätigt.

Chauffard bringt die Steinentstehung mit einer verminderten Bildung der Gallensäuren in Zusammenhang. Seine Theorie besitzt keine sicheren Beweise, doch spricht ihr Eppinger große Wahrscheinlichkeit zu.

Abgesehen von der Erklärung durch die „Cholangie" Naunyns ist der Zusammenhang zwischen Entzündung und Steinbildung so oft beobachtet worden, daß die Steinent-

stehung auf entzündlicher Grundlage als absolut sicher angenommen werden kann.

In der „serösen Entzündung", deren histologische Veränderungen nicht immer leicht und zum Teil nur nach Anwendung geeigneter Fixationsmethoden zu erkennen sind, sieht Eppinger den Ersatz für den von Naunyn nicht scharf definierten Zustand der „lithogenen Cholangie".

Ueberblickend sieht Eppinger in zwei Dingen das Wesentliche bei der Steinbildung: In der Stauung und im Infekt. Die Stauung bedeutet den ersten Schritt zur Konkrementbildung und bereitet den Boden für den Infekt vor. Wird die Stabilität der Gallenflüssigkeit irgendwie beeinflußt, so führt der Infekt zur Störung des kolloiden Gleichgewichtes. Die einzige Möglichkeit einer nicht entzündlichen Steinbildung ist eine Störung in der Bildung der Gallensäuren, die die Stabilität der Galle garantieren.

Trotz allen Theorien, meint Eppinger abschließend, muß unsere Anschauung von der Gallensteinbildung noch immer als sehr primitiv angesehen werden. Es hätte sonst unter Berücksichtigung aller bekannten Faktoren gelingen müssen, experimentell Steine zu erzeugen. Dies ist bis jetzt aber noch nicht möglich gewesen. Es müssen also wohl noch andere, uns noch nicht klare Faktoren an der Entstehung der Steine beteiligt sein.

In unserem Fall hat man sich die Entwicklung wohl so vorzustellen, daß die Entstehung des Tumors als primäres Ereignis angesehen wird. Mit zunehmendem Wachstum verursachte der Tumor eine Stenose und führte somit zu einer Gallenstauung. Auf dem Lymphwege in die Leber gelangte und von ihr ausgeschiedene Kolibakterien vermehrten sich in der gestauten Gallenflüssigkeit des Hepaticus und führten hier zur Entzündung, diese dann schließlich zur Steinbildung.

Es ist klar, daß in unserem Fall der Tumor in viva nicht zu diagnostizieren war. Immerhin ist, wenn typische Koliken fehlen und mehr dumpfe Schmerzen — ähnlich denen bei chronischer Cholelithiasis — bestehen, der Verdacht auf Bestehen eines Tumors angezeigt. Zudem ist bei einem Ikterus unklarer Genese, der 14 Tage anhält, unbedingt zu laparotomieren.

Die Behandlung besteht beim Befund eines solchen gestielten Tumors in seiner Exstirpation und im Einlegen eines dicken, das Lumen vollkommen ausfüllenden T-Drains zum Zweck der Blutstillung und zur Epithelialisierung des Schleimhautdefekts. Sitzt der Tumor zirkulär, unterhalb des Cysti-

cus, und ist die normale Gallenblase mit Steinen gefüllt, so legt man eine Cholecyst-Gastro-Anastomose an. Sitzt der Tumor oberhalb des Cysticus, zirkulär, so kann man eventuell die Hepaticusresektion mit Einlegen eines T-Drains und Naht der Lumina mit Catgut versuchen.

Literatur

Aschoff; Path. Anat., spez. Teil

Bazin; Annals of Surgery 1930, S. 658

Calzavara; Arch. f. path. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med., Bd. 141 Folge XIV, Bd. 1

Eppinger; Die Leberkrankheiten. Springer, Wien, 1937

Henke-Lubarsch; Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist. V. Bd. II. Teil 1930, S. 837 ff.

Holzinger, J.; Inaug, Diss. München 1901

Kaufmann; Spez. path. Anat 1. Bd.

Konjetzny; Lubarsch-Ostertag: Ergebn. d. allg. Path. u. path. Anat., 14. Jhrg. 2. Abtlg. 1910

Krause, Joh.; Inaug. Diss. Kiel 1901.

Mertens u. Stahr; Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 135, 1916, 6. Heft

Sommer; Brun's Beiträge z. klin. Chir. 138. Bd. 1927

Toelg u. Neußer; Ztschr. f. klin. Med. 7. Bd.

Volmer; Arch. f. klin. Chir. 86. Bd. 1908

Wardell; The Lancet 1869, vol. 2, p. 407.

Lebenslauf

Ich, Hans Wagener, wurde am 11. 12. 1912 zu Berlin als Sohn des Stadtchemikers Dr. phil. Friedrich Wagener geboren. Nach der Vorschule besuchte ich die Goetheschule (Reformrealgymnasium) in Berlin-Wilmersdorf und legte dort Ostern 1931 die Reifeprüfung mit „gut" ab. Ich studierte dann in Jena und Berlin Medizin, bestand im November 1933 die Vorprüfung mit „gut" und am 17. Februar 1937 die Staatsprüfung mit „gut".

Das Praktische Jahr leistete ich am Martin Luther Krankenhaus zu Berlin Grunewald ab, während welcher Zeit auch von mir die vorliegende Dissertation angefertigt wurde.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. Nordmann meinen Dank für die Ueberlassung des Themas und der Krankengeschichten für diese Arbeit aussprechen.